

일일 발파진동소음 계측결과 보고서

1. 공 사 명 : 신안산선 복선전철 4-1공구 신평정거장 터널 굴착공사
2. 발파일시 : 2025년 04 10 ()
3. 시공사/협력사 및 화약류관리보안책임자 : 포스코건설/장차건설 (화약1급) 김병남 이재근
4. 계측 분석 기관 : 연합지오택엔지니어링 기술사사무소
5. 발파상세

신안산선 복선전철 4-1공구 신평정거장 터널 굴착공사 발파작업일지 참조

6. 계측위치 현황



7. 계측결과 : 발파횟수 2회 <상세 Event Report 첨부>

계측위치	최대계측결과 값		
	진동속도 (PPV, cm/sec)	소음도 (dB(A))	진동도 (dB(V))
강남성심병원	0.058	68.2	58.3
서브웨이	0.123	55.6	63.6

<N/T : Trigger level 이하로 계측진동이 미미하여 계측되지 않음 미감지 또는 계측오류 미계측>

교육과학기술부 등록 제2012-173호
연합지오택엔지니어링 대표
공학박사/화약류관리기술사 정 동 호



Event List : 신안산선/복선전철/4-1공구/신풍정거장/터널/발파상시계측/2025년02월10일

계측 : 강남성심병원

Date/Time	Peak Particle Vel (X_Axis) (mm/sec)	Peak Particle Vel (Y_Axis) (mm/sec)	Peak Particle Vel (Z_Axis) (mm/sec)	PVS (mm/sec)	LMax (Sound) (dBA)	Leq Avg (Sound) (dBA)	Lmax (dBV)
4/10/2025 8:48:16 AM	0.44	0.33	0.54	0.64	68.29	66.66	58.37
4/10/2025 6:29:10 PM	0.58	0.39	0.56	0.75	61.74	59.30	57.32

계측 : 서브웨이

Date/Time	Peak Particle Vel (X_Axis) (mm/sec)	Peak Particle Vel (Y_Axis) (mm/sec)	Peak Particle Vel (Z_Axis) (mm/sec)	PVS (mm/sec)	LMax (Sound) (dBA)	Leq Avg (Sound) (dBA)	Lmax (dBV)
4/10/2025 8:48:16 AM	0.54	0.90	1.23	1.25	55.66	51.82	63.67
4/10/2025 6:29:10 PM	0.16	0.26	0.46	0.47	54.82	53.23	56.83

<N/T(계측안됨) : Trigger level 이하로 계측진동이 미미하여 계측되지 않음 또는 미계측, 계측오류>
*발파횟수 보다 적은 데이터는 Trigger level 이하로 기록되지 않은 데이터, 계측오류, 등등임.
*일일 발파진동소음 계측결과보고서는 환경분쟁조정위원회 제출 양식에 준하여 작성됨.
<주석 : 소음 진동 공정시험법상 계측장소는 옥외 지표를 원칙으로 함>

[상세설명]

1. x축 Y축 Z축 최대입자속도 (Peak Particle Velocity) 및 벡터합성치 (PVS, Peak Vector Sum)의 계측 단위는 mm/sec임.

2. dB(A)(V) : 발파소음의 경우, 진동레벨 환경 진동도의 경우 +10dB(A)(V) 보정하여 75dB(A)(V).

3. 발파진동 계측최대 값은 국토교통부 발파 설계·시공 지침에 근거하여 최대입자속도 (PPV, Peak Particle Velocity) 성분으로
서 단위는 cm/sec임. 계측기 값은 mm/sec이므로 단위환산 적용 계측 값의 1/10로 기재하고 카인(kine)으로 통상 읽음.

교육과학기술부 등록 제2012-173호
연합지오텍엔지니어링 대표
공학박사/화약류관리기술사 정 동 호

